

PERENCANAAN DAN PENJADWALAN DISTRIBUSI DENGAN
METODE DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING
DI CV. FAJAR TEKNIK SEJAHTERA, SIDOARJO

SKRIPSI



Diajukan Oleh :

ADIK ALFAN ARIANDI
NPM : 0732010022

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2012

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
ABSTRAKSI	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.	2
1.4 Asumsi	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Distribusi	6
2.2 Fungsi Dasar Manajemen Distribusi dan Transportasi	7
2.3 Distribution Requirement Planning (DRP)	11
2.4 Lead Time (Waktu Tenggang)	14
2.5 Economic Order Quantity (EOQ) dan Safety Stock	15
2.6 Peramalan	18

2.7	Metode Time Series	20
2.8	Metode Kausal	26
2.9	Ukuran Akurasi Hasil Peramalan	27
2.10	Uji Verifikasi Peramalan (Moving Range Chart = MRC)	28
2.11	Penelitian Terdahulu.....	31

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	34
3.2	Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel	34
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	35
3.4	Metode Pengolahan Data.....	35
3.5	Langkah – Langkah Pemecahan Masalah.....	40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Jumlah Permintaan Dan Persediaan Produk	46
4.2	Biaya Distribusi Dengan Menggunakan Metode Perusahaan	50
4.3	Biaya Distribusi Dengan Menggunakan Metode DRP	52
4.4	Peramalan Permintaan Produk	57
4.5	Jadwal Distribusi	65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran.....	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

ABSTRAKSI

Suatu perusahaan banyak dihadapkan pada masalah yang berhubungan dengan sistem distribusi. Masalah yang timbul karena konsumen berada pada lokasi yang terpisah secara geografis, hal ini mengakibatkan pentingnya untuk menyimpan persediaan pada beberapa lokasi sehingga dapat menimbulkan masalah pada manajemen dalam mengkoordinasikan sistem distribusi dari bagian pemasaran, juga pada bagian produksi yang akan menghasilkan produk terbaik. Untuk itu diperlukan adanya sistem distribusi yang baik serta persediaan produk yang tepat agar tingkat kepuasan konsumen maupun keuntungan perusahaan dapat terjaga.

CV. Fajar Teknik Sejahtera adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang industri pelapis Roll Conveyor dan Rubber Packing, distribusi yang dilakukan perusahaan didasarkan atas permintaan dari para pelanggan. Di dalam perusahaan ini belum terdapat adanya suatu perencanaan dan penjadwalan aktifitas distribusi produk yang terkoordinasi dengan baik, sehingga permintaan untuk masing-masing jenis produk kurang terkontrol yang mengakibatkan terjadinya keterlambatan pendistribusian produk.

Dengan adanya masalah tersebut, maka dilakukan perencanaan dan penjadwalan distribusi dengan metode Distribution Requirement Planning (DRP). Diharapkan dengan adanya perencanaan dan penjadwalan aktivitas distribusi yang baik, keberhasilan dalam pemenuhan permintaan pelanggan akan menjadi lebih optimal, kinerja penjualan meningkat dalam memenuhi order dengan tepat waktu dan tepat jumlah sehingga biaya distribusi dapat ditekan seminimal mungkin.

Hasil dari penelitian diperoleh penjadwalan aktifitas distribusi untuk produk Roll Conveyor bulan Maret 2012 yaitu pengiriman ke Pasuruan sebanyak 140 unit, Malang sebanyak 119 unit, Mojokerto sebanyak 131 unit, Jombang sebanyak 136 unit, dan Kediri sebanyak 142 unit. Untuk produk Rubber Packing bulan Maret 2012 yaitu pengiriman ke Pasuruan sebanyak 218 unit, Malang sebanyak 246 unit, Mojokerto sebanyak 235 unit, Jombang sebanyak 241 unit, dan Kediri sebanyak 254 unit. Biaya distribusi dengan metode perusahaan tahun 2011 sebesar Rp. 49.798.900,- sedangkan biaya distribusi dengan metode Distribution Requirement Planning (DRP) tahun 2011 sebesar Rp. 45.519.050,-. Maka didapatkan penghematan sebesar Rp. 4.279.850,- atau 8,59% per tahun.

Kata kunci : Distribusi, Distribution Requirement Planning (DRP)

ABSTRACT

A company frequently faces problems related to distribution system. This happens since customers are separated geographically. This leads to the importance of a company to store their supply in different locations which may cause problem appears between marketing and production departments. Thus, it is necessary for a company to have excellent distribution system and product supply so customer satisfaction and company profit can be maintained.

CV Fajar Teknik Sejahtera is a manufacturing company in Roll Conveyor and Rubber Packing industry. The company's distribution is based on customers' demands. There is insufficient distribution planning and scheduling which cause delay in distributing the products.

In regards with the problem mentioned above, it is necessary for the company to have distribution planning and scheduling using Distribution Requirement Planning (DRP) method. This method is used to enable the company optimize the product delivery to the customers, to increase sales performance to deliver orders in timely manner and in exact product amount required so that distribution cost can be minimized.

From this study, we can see the distribution activity for Roll Conveyor Product in March 2012 included several areas, such as Pasuruan (140 units), Malang (119 units), Mojokerto (131 units), Jombang (136 units), and Kediri (142 units). The distribution activity for Rubber Packing Product in March 2012 also covered several areas, such as Pasuruan (218 units), Malang (246 units), Mojokerto (235 units), Jombang (241 units), and Kediri (254 units). Distribution cost in 2011 is IDR 49.798.900. However, if we use Distribution Requirement Planning method, the cost can be reduced until IDR 45.519.050. in which there is distribution cost efficiency in the amount of IDR 4.279.850 (8,59% per year)

Key Words : Distributions, Distribution Requirement Planning (DRP)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia usaha mengalami persaingan yang begitu ketat dan peningkatan permintaan layanan lebih dari pelanggan. Dalam memenangkan persaingan tersebut perusahaan menggunakan berbagai cara diantaranya meningkatkan kepuasan pelanggan melalui produk berkualitas, ketepatan waktu pengiriman, dan efisiensi biaya. Kebijakan untuk pengendalian persediaan produk pada suatu lokasi tertentu dapat menimbulkan masalah pada manajemen dalam mengkoordinasikan perencanaan distribusi dari bagian pemasaran, juga pada bagian produksi yang menghasilkan tingkat persediaan produk yang dihasilkan terbaik, sehingga tingkat kepuasan pelanggan maupun keuntungan perusahaan dapat terjaga.

CV. Fajar Teknik Sejahtera adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang industri pelapis Roll Conveyor dan Rubber Packing, distribusi yang dilakukan perusahaan didasarkan atas permintaan dari para pelanggan. Di dalam perusahaan ini belum terdapat adanya suatu perencanaan dan penjadwalan aktifitas distribusi produk dengan baik, sehingga permintaan untuk masing-masing jenis produk kurang terjadwal yang mengakibatkan terjadinya keterlambatan pendistribusian produk.

Dengan adanya masalah tersebut, maka dilakukan perencanaan dan penjadwalan distribusi dengan metode Distribution Requirement Planning (DRP). Diharapkan dengan adanya perencanaan dan penjadwalan aktivitas distribusi yang

baik, keberhasilan dalam pemenuhan permintaan pelanggan akan menjadi lebih optimal, kinerja penjualan meningkat dalam memenuhi order dengan tepat waktu dan tepat jumlah sehingga biaya distribusi dapat ditekan seminimum mungkin.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada di perusahaan, maka dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

”Bagaimana merencanakan penjadwalan distribusi produk pelapis Roll Conveyor dan Rubber Packing untuk tiap distributor dengan biaya distribusi yang minimum?”.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan pada produk pelapis Roll Conveyor dan Rubber Packing.
2. Proses produksi tidak dibahas secara khusus dalam penulisan skripsi ini.
3. Terdapat lima kota tujuan distribusi dari kota asal Sidoarjo menuju ke kota Pasuruan, Malang, Mojokerto, Jombang, dan Kediri.
4. Data permintaan yang digunakan dimulai dari periode bulan Januari 2011 sampai dengan Februari 2012.
5. Alat angkut yang dipergunakan yaitu pick up, kondisi selalu ada saat diperlukan untuk pengiriman produk.

1.4 Asumsi

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kondisi kendaraan selama perjalanan dalam kondisi stabil, tidak ada kerusakan dan tidak ada kemacetan selama perjalanan.
2. Waktu pemesanan produk oleh pelanggan tidak diperhitungkan.
3. Transaksi perusahaan berjalan lancar.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian mengenai perencanaan distribusi adalah:

1. Merencanakan penjadwalan distribusi produk pelapis Roll Conveyor dan Rubber Packing.
2. Menentukan total biaya distribusi yang minimum.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Menambah pengetahuan penulis khususnya dalam bidang pendistribusian produk dari perusahaan sampai ke distributor.
2. Menerapkan teori yang telah didapat selama di bangku perkuliahan dengan praktek di lapangan.
3. Sebagai masukan atau informasi bagi perusahaan dengan harapan dapat digunakan sebagai referensi mengenai sistem penjadwalan distribusi produk.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi gambaran umum masalah yang terdiri dari Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Asumsi, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang landasan teori yang menjadi referensi atau acuan yang akan digunakan untuk melakukan pembahasan dan analisa masalah nantinya, yang mana landasan teori ini berisi teori-teori tentang suatu metode peramalan, pandangan umum tentang persediaan, tinjauan umum metode Distribution Requirement Planning, juga mencakup konsep, dan kegunaan distribusi tersebut pada proses distribusi produk.

BAB III METODE PENELITIAN

Mencakup lokasi pencarian data, metode pengumpulan data dan pengolahan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi hasil dan pembahasan data yang didasarkan atas teori yang telah diuraikan di atas dengan menggunakan data-data yang telah didapat selama penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari hasil pembahasan dan analisa data yang telah dikerjakan dan saran yang dianjurkan untuk pertimbangan perusahaan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN